

Pesquisa e Ações em Saúde Pública

Edição XXV

Capítulo 17

A TUBERCULOSE COMO DOENÇA DE NOTIFICAÇÃO COMPULSÓRIA: UM ENFOQUE EPIDEMIOLÓGICO NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO

BEATRIZ MOURA MITUIWA¹
MARIA LUIZA DE CASTRO KOLLER¹
PAULA YURI SUGISHITA KANIKADAN¹

¹*Discente – Faculdade de Medicina de Santo Amaro*

Palavras-Chave: *Tuberculose; Epidemiologia; Notificação.*

DOI

10.59290/2138025817

EDITORIA
P PASTEUR

INTRODUÇÃO

O Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (Datasus) disponibiliza uma ferramenta de tabulação de domínio público, conhecida como TABNET, que possibilita o acesso a informações provenientes da base de dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). O SINAN é responsável pela notificação e investigação de doenças e agravos, que constam na Lista Nacional de Notificação Compulsória, além disso, realiza o acompanhamento do tratamento em caso de doenças crônicas transmissíveis, como a tuberculose (TB). A notificação compulsória é comum a todo território nacional e consiste na comunicação obrigatória à autoridade de saúde sobre a ocorrência de determinada doença, agravo ou evento de saúde pública, sendo realizada por profissionais dos diferentes níveis de assistência. Portanto, o uso efetivo do SINAN possibilita conhecer o perfil epidemiológico de determinada área geográfica, auxiliar no planejamento em saúde e na tomada de decisões nas esferas municipal, estadual e federal.

Um grande problema de saúde pública e importante doença de notificação compulsória é a TB, doença infecciosa e de curso crônico, que é desencadeada pelo agente etiológico *Mycobacterium tuberculosis*. Sua transmissão ocorre principalmente através da inalação de aerossóis, os quais podem ser disseminados pela tosse, espirro ou saliva. Apesar do pulmão ser o principal órgão acometido, a doença manifesta-se clinicamente em múltiplos órgãos e regiões como linfonodos, pleura, ossos e articulações. Os sinais e sintomas dependem da área afetada, mas podem incluir de forma geral: tosse, febre vespertina, sudorese noturna e perda ponderal. O diagnóstico precoce é essencial para o controle da doença na população, o qual pode ser realizado através de diversos testes ofertados pelo

SUS, como: radiografia de tórax, teste rápido molecular (TRM-TB), cultura e baciloscopia. Vale destacar que a cultura com presença do bacilo no escarro ou tecido é determinado padrão ouro para o diagnóstico, no entanto, o método simples de baciloscopia direta é o mais utilizado no Brasil.

Embora haja altos índices de incidência e mortalidade, a TB tem cura. O tratamento engloba desde o controle da doença na população até a melhor qualidade de vida do doente. Para o início do tratamento ofertado pelo sistema público, o paciente que atende aos critérios terapêuticos, inicia um esquema que se baseia na combinação de Rifampicina, Isoniazida, Pirazinamida e Etambutol (RIPE), os quais alternam seu arranjo, duração e dosagem de acordo com a forma de TB adquirida, idade do paciente e estágio da doença. Idealmente, é recomendado que o paciente seja acompanhado por um profissional da saúde dado a longevidade do esquema terapêutico, instituindo assim o Tratamento Diretamente Observado (TDO), estratégia fundamental que visa assegurar a adesão, especialmente de pacientes mais vulneráveis e sem redes de apoio familiar.

A coleta de dados para vigilância epidemiológica da TB se inicia com a busca ativa de sintomas respiratórios (SR), que consiste em indivíduos com tosse produtiva ou não, por pelo menos três semanas. Essa estratégia de rastreio é implementada em todos os níveis de saúde, principalmente na atenção primária com auxílio de Agentes Comunitários de Saúde (ACS). A ação deve ser contínua e frequente com o objetivo de reduzir a incidência da doença por meio da identificação de pessoas com síndrome respiratória e tratamento precoce. Nesse sentido, o encaminhamento para a realização de exame de escarro ocorre quando o profissional da saúde identifica um quadro sintomático sugestivo de tuberculose e uma vez confirmado pelo teste, o

indivíduo inicia o tratamento. Ao final de toda busca é necessário a documentação no "Livro de Registros do Sintomático Respiratório (SR)", além da avaliação de eficiência da busca por indicadores como a quantidade de suspeitos que realizaram teste versus confirmação de diagnóstico para fins de vigilância. Em caso de confirmação da doença, o profissional deve incluir o indivíduo no "Livro de Registro de Pessoas com Tuberculose e Acompanhamento do Tratamento" e preencher a ficha de notificação/investigação do SINAN.

Também, a investigação de contatos realizada principalmente pela atenção primária, é fundamental para diminuir a disseminação da doença e identificar indivíduos recém-infectados pela tuberculose. Essa consiste em após a identificação do primeiro caso da doença denominado de caso-índice, buscar indivíduos que podem ter sido expostos ao bacilo. É importante ressaltar que o caso índice não é necessariamente o caso infectante (caso fonte), dessa forma, é essencial realizar a busca de contatos para, assim, interromper a transmissão. É considerado contato todo indivíduo que foi exposto ao caso índice ou ao caso fonte em convívio de longa permanência como domiciliar, ambientes de trabalho e ambiente escolar. A avaliação deve ser individualizada levando em conta a forma da doença do caso fonte, ambiente e tempo de exposição dos contatos, levando em conta que a exposição de risco é variável. Também, deve-se considerar as prioridades para investigação de contatos, sendo essas: pessoas com sintomas sugestivos, menores de 5 anos de idade, portadores de HIV e imunossuprimidos.

Mesmo com as diversas políticas públicas existentes, essa enfermidade ainda se encontra como um dos principais problemas de saúde no Brasil. Isso se deve a presença de diversos obstáculos como: abandono do tratamento, conflitos socioeconômicos, além de estigmas cultu-

rais, que persistem através dos anos e dificultaram, até hoje, a eliminação da TB no país. Ademais, embora seja uma doença de notificação compulsória, ainda é subnotificada, levando à um diagnóstico tardio e aumento do ciclo de propagação. Diante disso, é evidente a importância de compreender o perfil do paciente acometido pela TB para que assim seja possível mitigar a propagação da doença no Brasil.

Esse trabalho tem como objetivo traçar o perfil epidemiológico dos indivíduos acometidos pela TB no município de São Paulo no período de 2008 a 2024

MÉTODO

Trata-se de uma análise epidemiológica, descritiva, transversal e retrospectiva. Os dados expostos foram coletados do banco informativo de saúde do DATASUS (TABNET) de janeiro de 2008 a novembro de 2024, referente ao número de casos de Tuberculose no município de São Paulo.

Os critérios de inclusão foram: São Paulo como município de atendimento, casos notificados de janeiro de 2008 a novembro de 2024 e todas as formas de tuberculose, diagnóstico clínico, laboratorial e tratamento. Os critérios de exclusão foram: Outros municípios de atendimento e associação da tuberculose a outras patologias

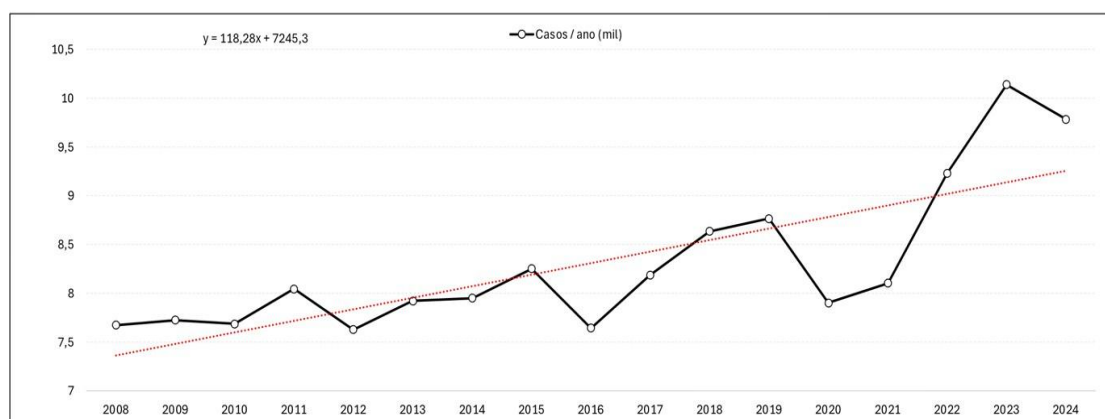
Foram estabelecidas variáveis sociodemográficas (idade, sexo, cor/raça e escolaridade) e epidemiológicas (classificação, forma clínica da tuberculose, tipo de caso, descoberta do caso) para a realização do estudo. Também, foram realizadas análises descritivas dos dados obtidos do banco informativo de saúde do DATASUS (TABNET), com isso foi calculada a frequência absoluta e relativa das variáveis categóricas descritas, as quais foram organizadas em gráficos para melhor elucidação.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

De janeiro de 2008 a novembro de 2024 foram notificados 141.266 casos de TB no Município de São Paulo. O número de casos passou de 7.673 em 2008 para 9.783 em 2024, havendo um aumento de 21,5%. O ano de 2023 apresentou a maior porcentagem, atingindo 10.147 ha-

bitantes. [Gráfico 1] No período estudado, 80,3% (N=113.309) dos casos notificados eram novos. Dentre os outros, 8,7% (N = 12.233) foram recidivas, 9,1% (N = 12.983) retratamento após abandono, 1,2% (N = 1.755) retratamento após falência/resistência e 0,7% (N= 986) retratamento após mudança de esquema (**Figura 17.1**).

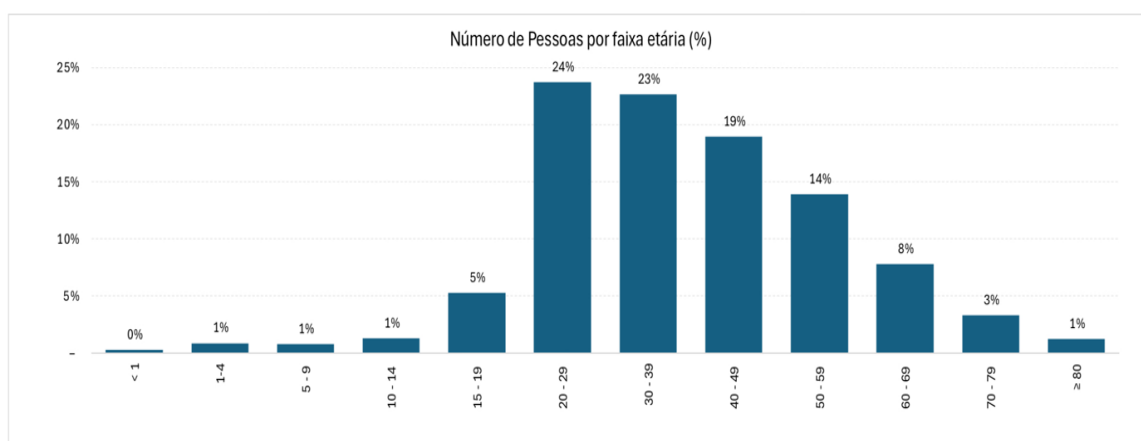
Figura 17.1 Taxa de incidência de tuberculose por mil habitantes/ano no Município de São Paulo, 2008 a 2024



Quanto ao perfil do paciente ao longo dos anos analisados, o sexo masculino representou um número significativamente maior, com 68% (N = 95.393) dos casos quando comparado ao sexo feminino, com 32% (N = 45.873). Os brancos e pardos apresentam uma taxa de incidência elevada, com 33% (N = 46.080) e 32% (N = 44.270), respectivamente. Em relação a faixa etária, a doença tende a acometer princi-

palmente adultos entre 20 e 49 anos, correspondendo a 66% (N = 92.208) dos indivíduos acometidos. [Gráfico 2] Aqueles com 15 anos ou mais de ensino, representam uma taxa consideravelmente inferior, de 4% (N = 4.468), quando comparados aos que completaram 8 a 11 anos, com uma taxa de 35% (N = 41.939) (**Figura 17.2**).

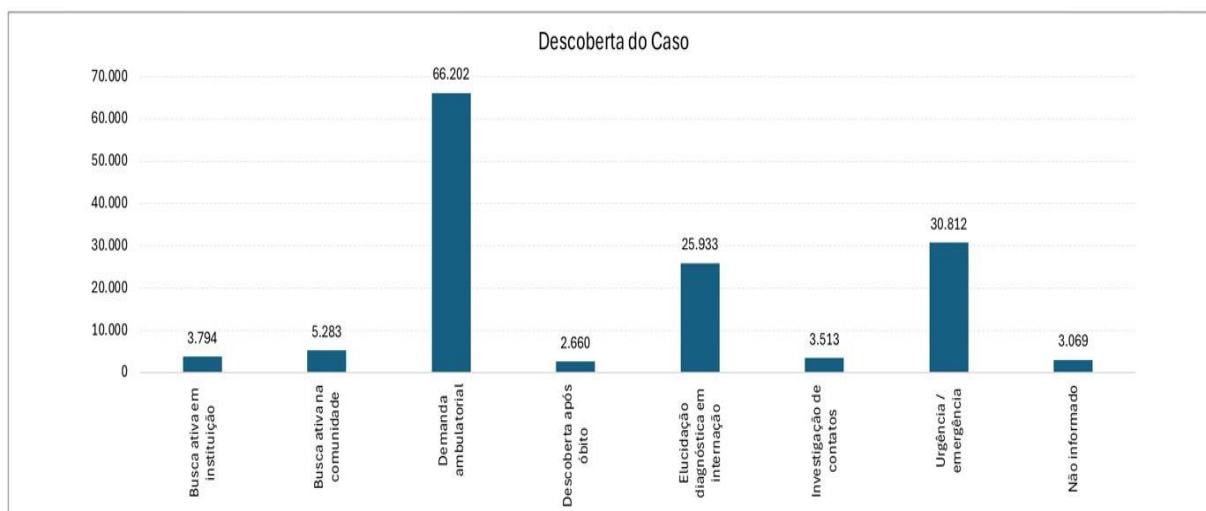
Figura 17.2 Taxa de incidência de tuberculose segundo faixa etária no Município de São Paulo, 2008 a 2024



Em relação ao diagnóstico da doença de 2008 a 2024, 47% (N= 66.202) foi realizado em serviços de atenção básica através da demanda ambulatorial (**Figura 17.3**). A forma clínica pulmonar (78%) seguiu predominante durante o período analisado, assim como o tratamento supervisionado (62%). O raio X de tórax foi realizado em 74% dos casos, dos quais 73.174 apre-

sentaram suspeita de TB e 18.242 suspeita de TB com cavidade. Já a baciloscopia foi feita em 65%, sendo positiva em 56.545 pacientes. Tendo em vista a situação de encerramento, o percentual de cura foi de 68% (N = 87.507) e a taxa de abandono de 18% (N = 24.193). Os óbitos decorrentes da TB configuram 5% (N = 5.992) dos casos registrados.

Figura 17.3 Número de casos de tuberculose segundo ano de incidência no Município de São Paulo, 2008 a 2024



Foi traçado nesse estudo o perfil epidemiológico dos indivíduos acometidos pela TB no Município de São Paulo de janeiro de 2008 a novembro de 2024. Assim, homens brancos e pardos na faixa etária dos 20 aos 29 anos com até 11 anos de escolaridade compõe o grupo de maior risco. Todavia, O estudo “Análise das ações em saúde pública: um estudo sobre a tuberculose no Brasil” refere que a tuberculose sobressai em negros e pardos. Outro artigo relata, que há uma subnotificação dos casos devido um contexto de exclusão social e o histórico de marginalização que ainda moldam o acesso e a qualidade do cuidado. Dessa forma, pode-se inferir que o contexto sociodemográfico está diretamente vinculado à falta de ações adequadas do serviço de saúde, em relação ao diagnóstico e tratamento da doença.

Há de se considerar o descompasso dos dados obtidos entre a vigilância epidemiológica e a assistência à saúde. Como registrado acima, os óbitos dentre os casos registrados ocorreram em 5%. O estudo “Uso do sistema de informação sobre mortalidade para identificar subnotificação de casos de tuberculose no país” publicado em 2012, avalia a baixa cobertura do sistema de vigilância, concluindo que 39,4% dos óbitos por ou associados a doença não constam no registro de casos.

Todavia, 80,3% das notificações nesse período foram de novos casos, sendo o diagnóstico realizado em grande parte (47%) pela atenção básica através da demanda ambulatorial e o TDO foi a estratégia mais utilizada, sendo empregada em 62% dos casos. A doença apresentou um percentual de cura de 68% no período. Apesar disso, a TB teve um aumento importante

de 21,5% nos últimos 16 anos, o qual pode ser decorrente de uma subnotificação prévia da doença ou de fato está vinculada às carências das políticas públicas que não são capazes de suprir a demanda populacional. Portanto, é evidente a necessidade de realizar ações de vigilância direcionadas a esse problema de saúde pública, a fim de minimizar o número de novos casos e de recidivas no país.

CONCLUSÃO

Esse estudo permitiu identificar que houve um importante aumento da incidência de TB no Município de São Paulo no período analisado. Desse modo, apesar das melhorias constatadas

ao longo dos últimos anos no que diz respeito as políticas públicas existentes, se faz necessários que as mesmas sejam cada vez mais eficazes e direcionadas ao público acometido. Ademais, há uma série de barreiras no combate a TB, como o abandono ao tratamento, o diagnóstico tardio e a subnotificação dos casos, fazendo com que ainda hoje se mantenha um ciclo de propagação da doença.

Desse modo, deve-se aprimorar as ações de vigilância, o tratamento supervisionado e a prevenção de novos casos, visando assim uma melhora significativa das estatísticas apresentadas e a diminuição da TB não só no Município de São Paulo, mas também em todo território brasileiro nos próximos anos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Articulação Estratégica de Vigilância em Saúde. Guia de Vigilância em Saúde [recurso eletrônico]. 5. ed. rev. – Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2022. 1.126 p. : il. Disponível em: https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_vigilancia_saude_5ed_rev.pdf. Acesso em: 22 out. 2025.

GUSSO, G. *et al.* Tuberculose. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2019.

MITUIWA, B. M. *et al.* Análise das ações em saúde pública: um estudo sobre a tuberculose no Brasil. *Global Acadêmico Nursing Journal*, São Paulo, 2024. DOI: 10.5935/2675-5602.202446.

MONTELO M., *et al.* Aspectos epidemiológicos da tuberculose sobre desfechos relacionados à raça e cor no Brasil: revisão sistemática. *SciELO Preprints*, 2025. DOI: 10.1590/SciELOPreprints.12145.

OLIVEIRA G. P. P., *et al.* Uso de sistema de informação sobre mortalidade para identificar subnotificação de casos de tuberculose no Brasil. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, SciELO, 2012. DOI: 10.1590/S1415-790X201200030000.

ROCHA, N. S. *et al.* Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan): principais características da notificação e da análise de dados relacionada à tuberculose. *Perfil das Bases de Dados Nacionais de Saúde*, Brasília, 2020. DOI: 10.5123/S1679-49742020000100009.

TEIXEIRA, A. Q. *et al.* Tuberculose: conhecimento e adesão às medidas profiláticas em indivíduos contatos da cidade do Recife, Pernambuco, Brasil. *Cadernos de Saúde Coletiva*, v. 28, n. 1, p. 116–129, 2020. DOI: 10.1590/1414-462X202028010332.